

U 5 4 7 0 3 2 7

37

51

Int. Cl.: H 04 q, 7/04

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 21 a3, 47/10

10

Offenlegungsschrift 2 056 093

11

Aktenzeichen: P 20 56 093.4

21

Anmeldetag: 14. November 1970

22

Offenlegungstag: 18. Mai 1972

43

10.03.1977
2.681 Pf
194

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Verfahren zur Herstellung einer Gesprächsverbindung zwischen einer ortsfesten Fernsprechstelle und einer beweglichen Funksprechstelle unbekannten Standortes

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Tekade Felten & Guillaume Fernmeldeanlagen GmbH, 8500 Nürnberg

Vertreter gem. § 16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt: Thomas, Franz, 8500 Nürnberg

DT 2056093

TEKADE Felten & Guillaume
Fernmeldeanlagen GmbH

Den 13.11.1970
P 1112 - Kö/Ra.

Verfahren zur Herstellung einer Gesprächsverbindung zwischen einer ortsfesten Fernsprechstelle und einer beweglichen Funksprechstelle unbekannten Standortes

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer Gesprächsverbindung zwischen ortsfesten Fernsprechstellen und beweglichen Funksprechstellen unbekannten Standortes des öffentlichen Funknetzes, die innerhalb begrenzter Funkverkehrsbereiche mit zu diesen gehörenden ortsfesten Funkstellen zusammen arbeiten, wobei jede ortsfeste Funkstelle aus einem Sender und einem Empfänger besteht, die beide über Fernsprechleitungen mit einer zugehörigen Überleiteinrichtung verbunden sind.

Zur Durchführung eines Fernsprechverkehrs zwischen ortsfesten Fernsprechstellen und beweglichen Funksprechstellen ist es mit Rücksicht auf die begrenzte Reichweite der Funkgeräte der beweglichen Funksprechstellen erforderlich, den Ortsnetzen der Deutschen Bundespost entsprechend, sogenannte Funkverkehrsbereiche zu schaffen, deren flächenmäßige Ausdehnung etwa der der bekannten Ortsnetze entspricht, wobei jeder Funkverkehrsbereich vermittlungstechnisch einer Knotenvermittlungsstelle mit entsprechender Ortskennzahl zugeordnet ist.

Beim Aufbau einer Sprechverbindung zwischen einer ortsfesten Fernsprechstelle und einer durch Funk erreichbaren beweglichen Funksprechstelle wird davon ausgegangen, daß dem anrufenden Teilnehmer einer ortsfesten Fernsprechstelle bekannt ist, in welchem Funkverkehrsbereich sich die bewegliche Funksprechstelle befindet und über welche Ortskennziffer und Überleitstelle sie zu erreichen ist. Bei dieser Voraussetzung läßt sich eine Verbindung zwischen den Teilnehmern verhältnismäßig schnell herstellen.

Anders und wesentlich schwieriger liegen die Dinge, wenn man nicht weiß, in welchem Funkverkehrsbereich sich die bewegliche Funksprechstelle befindet. In diesem Falle ist es erforderlich,

die bewegliche Funksprechstelle nacheinander über mehrere Funkverkehrsbereiche anzuwählen, ehe man zu einer Verbindung kommt, was sehr zeitraubend sein kann.

Die Aufgabe der Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Aufbau einer Gesprächsverbindung zwischen einer ortsfesten Fernsprechstelle und einer beweglichen Funksprechstelle mit unbekanntem Standort ohne Anwahl mehrerer Funkverkehrsbereiche.

Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, daß ein Bezirkssender vorgesehen ist, dessen Reichweite mehrere Funkverkehrsbereiche überdeckt und der Teilnehmer der ortsfesten Fernsprechstelle diese Bezirkssendernummer und die Funkrufnummer der gesuchten beweglichen Funksprechstelle wählt, wobei die Nummer der beweglichen Funksprechstelle in der Vermittlungsstelle gespeichert wird und der Bezirkssender über den Funkrufkanal die Nummer der beweglichen Funksprechstelle als Selektivruf zusammen mit einem zusätzlichen Sonderzeichen des Bezirkssenders ausstrahlt und im Empfänger der beweglichen Funksprechstelle aufgrund des Sonderzeichens der Kanalwähler einen freien Kanal sucht und belegt und nach Abheben des Handapparates der Sender der beweglichen Funksprechstelle seine Funknummer und das Sonderzeichen abgibt, daß beides vom Empfänger der nächstliegenden ortsfesten Funkstelle empfangen wird und aufgrund dieses Sonderzeichens von der Überleitstelle zur Vermittlungsstelle eine Drahtverbindung hergestellt und von dort zur rufenden ortsfesten Fernsprechstelle durchgeschaltet wird, wenn in der Vermittlungsstelle bei einem Vergleich der rückgemeldeten mit der eingespeicherten Nummer der beweglichen Funksprechstelle Übereinstimmung besteht.

Das Verfahren wird im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert:

Die Zeichnung zeigt schematisch den Rufbezirk des Bezirkssenders 3 mit den ihm zugeordneten Funkverkehrsbereichen A1; A2; A3 und ihren Überleitstellen 5.1; 5.2 und 5.3. Will ein Teilnehmer einer ortsfesten Fernsprechstelle 1 mit einer Fahrzeugstation, d.h. mit einer beweglichen Funksprechstelle 4 sprechen, so hebt ersterer seinen Handapparat ab und wählt

ORIGINAL INSPECTED

209821/0405

BEST AVAILABLE COPY

über die Vermittlungsstelle 2 den Bezirkssender 3 mit dessen Nummer und mit der Rufnummer der beweglichen Funksprechstelle an, wobei die Nummer der beweglichen Funksprechstelle in der Vermittlungsstelle 2 gespeichert wird. Der Bezirkssender 3 strahlt anschließend über den Funkrufkanal die Nummer der beweglichen Funksprechstelle 4 als Selektivruf und ein sender-eigenes Sonderzeichen aus. Der Selektivruf wird in bekannter Weise durchgegeben, für dessen Auswertung entsprechende Einrichtungen in der beweglichen Funksprechstelle vorgesehen sind.

Nach Empfang des Selektivrufes sucht im Gegensatz zum Normalfall, wo der beweglichen Funksprechstelle ein bestimmter Sprechkanal vorgegeben ist, die Funksprechstelle automatisch einen freien Kanal und belegt diesen. Gleichzeitig gibt der Empfänger der beweglichen Funksprechstelle ein akustisches und/oder optisches Zeichen ab, das zum Abheben des Handapparates auffordert. Nach dem Abheben des Handapparates wird der Sender automatisch hochgetastet und die Rufnummer der beweglichen Funksprechstelle und das Sonderzeichen ausgestrahlt. Der Empfänger der nächstgelegenen Überleitstelle 5.1...5.n nimmt die Signale auf. Von der Überleitstelle wird auf Veranlassung des Sonderzeichens eine Drahtverbindung zur Vermittlungsstelle 2 des Bezirksrufsenders 3 aufgebaut. In der Vermittlungsstelle 2 erfolgt ein Vergleich der rückgemeldeten mit der eingespeicherten Nummer der ortsfesten Fernsprechstation; bei Übereinstimmung wird in der Vermittlungsstelle die Sprechverbindung zwischen der Funkstelle und der noch bestehenden Verbindung zur ortsfesten Fernsprechstelle 1 durchgeschaltet.

Kommt eine Verbindung nicht zustande, weil beispielsweise die bewegliche Funksprechstelle abgeschaltet ist oder sich nicht im Rufbereich des Bezirkssenders befindet, so erfolgt von der Vermittlungsstelle 2 aus mit bekannten Geräten (Schallplatte oder Tonband) eine Ansage, z.B. "der Anschluß ist vorübergehend nicht erreichbar" oder ähnliches.

Patentanspruch

Verfahren zur Herstellung einer Gesprächsverbindung zwischen ortsfesten Fernsprechstellen und beweglichen Funksprechstellen unbekannten Standortes des öffentlichen Funk-Fernsprechnetzes, die innerhalb begrenzter Funkverkehrsbereiche mit zu diesen gehörenden ortsfesten Funkstellen zusammen arbeiten, wobei jede ortsfeste Funkstelle aus einem Sender und einem Empfänger besteht, die beide über Fernsprechleitungen mit einer zugehörigen Überleitseinrichtung verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß ein Bezirkssender (3) vorgesehen ist, dessen Reichweite mehrere Funkverkehrsbereiche (A1; A2 und A3) überdeckt, und der Teilnehmer der ortsfesten Fernsprechstelle (1) diese Bezirkssendernummer und die Funkrufnummer der gesuchten beweglichen Funksprechstelle (4) wählt, wobei die Nummer der beweglichen Funksprechstelle in der Vermittlungsstelle (2) gespeichert wird und der Bezirkssender (3) über den Funkrufkanal die Nummer der beweglichen Funksprechstelle (4) als Selektivruf zusammen mit einem zusätzlichen Sonderzeichen des Bezirkssenders (3) ausstrahlt, daß im Empfänger der beweglichen Funksprechstelle aufgrund des Sonderzeichens der Kanalwähler einen freien Kanal sucht und belegt und nach Abheben des Handapparates der Sender der beweglichen Funksprechstelle seine Funknummer und das Sonderzeichen abgibt, daß beides vom Empfänger der nächstliegenden ortsfesten Funkstelle (5.1...5.n) empfangen wird und aufgrund dieses Sonderzeichens von der Überleitstelle zur Vermittlungsstelle (2) eine Drahtverbindung hergestellt und von dort zur rufenden ortsfesten Fernsprechstelle (1) durchgeschaltet wird, wenn in der Vermittlungsstelle (2) bei einem Vergleich der rückgemeldeten mit der dort gespeicherten Nummer der beweglichen Funksprechstelle Übereinstimmung besteht.

BAD ORIGINAL

-5-

